

数据结构第6章例题与答案 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/137/2021\\_2022\\_\\_E6\\_95\\_B0\\_E6\\_8D\\_AE\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_c98\\_137683.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/137/2021_2022__E6_95_B0_E6_8D_AE_E7_BB_93_E6_c98_137683.htm) 第六章 树和二叉树 一、

选择题 1. 已知一算术表达式的中缀形式为  $a b^*c-d/e$ ，后缀形式为  $abc^* de/-$ ，其前缀形式为( ) a.  $-a b^*c/de$  b.  $-a b^*cd/e$  c.  $-*abc/de$  d.  $- a^*bc/de$  【北京航空航天大学 1999 一、3 (2分)】 2.

算术表达式  $a b^* (c d/e)$  转为后缀表达式后为( ) 【中山大学 1999 一、5】 a.  $ab cde/*$  b.  $abcde/*$  c.  $abcde/* d$

.  $abcde*/$  3. 设有一表示算术表达式的二叉树(见下图)，它所表示的算术表达式是( ) 【南京理工大学1999 一、20 (2分)】

a.  $a^*b c/(d^*e) (f-g)$  b.  $(a^*b c)/(d^*e) (f-g)$  c.  $(a^*b c)/(d^*e$

$(f-g)$ ) d.  $a^*b c/d^*e f-g$  4. 设树t的度为4，其中度为1, 2, 3和4的结点个数分别为4, 2, 1, 1则t中的叶子数为( ) a. 5 b.

. 6 c. 7 d. 8 【南京理工大学 2000 一、8 (1.5分)】 5. 在下列结论中，正确的是( ) 【南京理工大学 1999 一、4 (1分)】

只有一个结点的二叉树的度为0. 二叉树的度为2;

二叉树的左右子树可任意交换. 深度为k的完全二叉树的结点个数小于或等于深度相同的满二叉树。 a. b.

c. d. 6. 设森林f对应的二叉树为b，它有m个结点，b的根为p,p的右子树结点数为n,森林f中第一棵树的结点个数为( ) a.  $m-n$  b.  $m-n-1$  c.  $n+1$  d. 条件不足，无法确定 【南京理工大学2000 一、17 (1.5分)】 7. 树是结点的有限集合，它(1)根结点，记为t。其余结点分成为m ( $m>0$ )个(2)的集合  $t_1, t_2, \dots, t_m$ ，每个集合又都是树，此时结点t称为  $t_i$  的父结点， $t_i$  称为t的子结点 ( $1 \leq i \leq m$ )。一个

结点的子结点个数称为该结点的( (3) )。二叉树与树是两个不同的概念，二叉树也是结点的有限集合，它( (4) )根结点。可以把树的根结点的层数定义为1，其他结点的层数等于其父结点所在层数加上1。令t是一棵二叉树， $k_i$ 和 $k_j$ 是t中子结点个数小于2的结点中的任意两个，它们所在的层数分别为  $k_i$ 和  $k_j$ ，当关系式  $k_i - k_j = 1$ 一定成立时，则称t为一棵 ( (5) )。供选择的答案：(1) (4) a. 有0个或1个 b. 有0个或多个 c. 有且只有一个 d. 有1个或1个以上 (2) a. 互不相交 b. 允许相交 c. 允许叶结点相交 d. 允许树枝结点相交 (3) a. 权 b. 维数 c. 次数 d. 序 (5) a. 丰满树 b. 查找树 c. 平衡树 d. 完全树 【上海海运学院1999二、2(5分)】

8. 若一棵二叉树具有10个度为2的结点，5个度为1的结点，则度为0的结点个数是 ( ) a. 9 b. 11 c. 15 d. 不确定 【北京工商大学2001一.7(3分)】

9. 在一棵三元树中度为3的结点数为2个，度为2的结点数为1个，度为1的结点数为2个，则度为0的结点数为 ( ) 个 a. 4 b. 5 c. 6 d. 7 【哈尔滨工业大学 2001 二、2 (2分)】

10. 设森林f中有三棵树，第一，第二，第三棵树的结点个数分别为 $m_1$ ， $m_2$ 和 $m_3$ 。与森林f对应的二叉树根结点的右子树上的结点个数是 ( )。 【北方交通大学 2001 一、16 (2分)】 a.  $m_1$  b.  $m_1 m_2$  c.  $m_3$  d.  $m_2 m_3$

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)